

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 10 日 (10.02.2005)

PCT

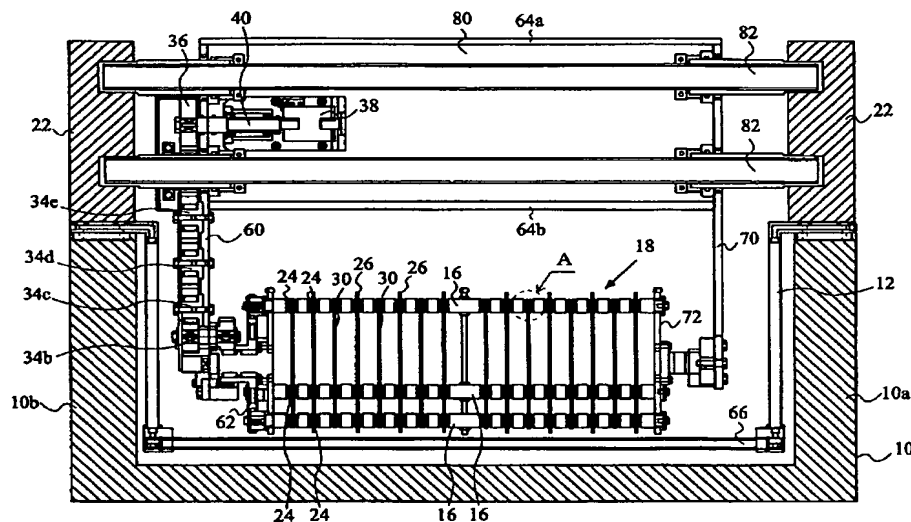
(10) 国際公開番号
WO 2005/013346 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 21/306
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010808
- (22) 国際出願日: 2004 年 7 月 29 日 (29.07.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-204248 2003 年 7 月 31 日 (31.07.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): コマツ電子金属株式会社 (KOMATSU DENSHI KINZOKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒2540014 神奈川県平塚市四之宮 3 丁目 2 5 番 1 号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮崎 正光 (MIYAZAKI, Tadamitsu) [JP/JP]; 〒2540014 神奈川県平塚市四之宮 3 丁目 2 5 番 1 号 コマツ電子金属株式会社内 Kanagawa (JP). 平山 和也 (HIRAYAMA, Kazuya) [JP/JP]; 〒2540014 神奈川県平塚市四之宮 3 丁目 2 5 番 1 号 コマツ電子金属株式会社内 Kanagawa (JP). 福永 寿也 (FUKUNAGA, Hisaya) [JP/JP]; 〒2540014 神奈川県平塚市四之宮 3 丁目 2 5 番 1 号 コマツ電子金属株式会社内 Kanagawa (JP). 二村 公康 (FUTAMURA, Hiroyasu) [JP/JP]; 〒2540014 神奈川県平塚市四之宮 3 丁目 2 5 番 1 号 コマツ電子金属株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 木村 高久, 外 (KIMURA, Takahisa et al.); 〒1040043 東京都中央区湊 1 丁目 8 番 1 1 号 千代ビル 6 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ETCHING DISK-LIKE MEMBER

(54) 発明の名称: 円板状部材のエッチング方法及び装置



(57) Abstract: Disclosed are a method and apparatus for etching disk-like members, especially a method and apparatus for etching semiconductor wafers. In a method wherein wafers (30) are rotated and etched in an etching chamber (12) which is filled with an etching solution, a non-rotating cell plate (26) is disposed between two rotating wafers (30). In an etching apparatus wherein multiple wafers (30) are supported and rotated by a rod (16), a cell plate (26) is disposed between each two wafers (30). The cell plate (26) has a surface area roughly equivalent to that of the wafer (30).

(57) 要約: 本願発明は、円板状の部材のエッチング方法及びエッチング装置に係り、特に、半導体ウェーハのエッチング方法及びエッチング装置に関する。エッチング液を満したエッチング槽 (12) の内部で、ウェーハ (

[続葉有]



WO 2005/013346 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

30) を回転させながらエッチングするエッチング方法において、回転するウェーハ (30) とウェーハ (30) との間に回転しないセルプレート (26) を配置する。また、ロッド (16) により複数のウェーハ (30) を支持し回転させるエッチング装置において、ウェーハ (30) とウェーハ (30) との間にセルプレート (26) を配置する。セルプレート (26) の表面積の大きさはウェーハ (30) の表面積と同程度とする。